Ueber einen Fall

von

Angiosarkom des harten Gaumens.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium des

Herrn Professor Dr. Bollinger

der

hohen medizinischen Fakultät

der

K. Ludwig-Maximilians-Universität in München

vorgelegt von

Georg Schmidt,
approb. Arzt aus Ingolstadt.

München, 1885.

K. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Ueber einen Fall

von

Angiosarkom des harten Gaumens.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium des

Herrn Professor Dr. Bollinger

der

hohen medizinischen Fakultät

der

K. Ludwig-Maximilians-Universität in München

vorgelegt von

Georg Schmidt,
approb. Arzt aus Ingolstadt.

München, 1885.

K. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Angiosarkoma palati duri.

Der harte Gaumen ist keineswegs als eine Prädilektionsstelle für die Lokalisation pathologischer Prozesse zu bezeichnen, wenn auch recht schwere Affektionen an demselben beobachtet werden.

Verhältnismässig häufig ist der harte Gaumen Sitz von Entwicklungsanomalien, von angeborner Spaltung der betreffenden Knochen. Verletzungen ist derselbe vermöge seiner geschützten Lage höchst selten für sich allein ausgesetzt und entzündliche Prozesse akuter Natur, wie sie am weichen Gaumen so häufig sind, kommen an ihm fast nicht vor. Dagegen werden am harten Gaumen ebenso wie am weichen sehr ernste Affektionen chronischer Natur, syphilitische und lupöse Geschwüre beobachtet, welche zu schweren Defekten führen, deren Beseitigung ebenso wie die Operation des Wolfsrachens die ganze Kunst des Operateurs in Anspruch nimmt.

Bevor wir auf unser eigentliches Thema, die Tumoren am harten Gaumen eingehen, wollen wir Einiges über die anatomischen und physiologischen Verhältnisse des harten Gaumens vorausschicken.

Zur Bildung des Gewölbes des harten Gaumens vereinigen sich Teile von 4 Knochen des Gesichtes, nämlich

die Processus palatini der beiden Oberkieferbeine mit den Partes horizontales der Gaumenbeine. Die die Mundhöhle auskleidende Schleimhaut verdickt sich am harten Gaumen bedeutend und hängt durch ein sehr derbes Bindegewebe mit dem Periost des knöchernen Gaumens innig zusammen. Diese Schleimhaut ist im vorderen Abschnitte gefaltet, nach rückwärts verlieren sich diese Falten, welche im Alter auch vorne verschwinden. Der histologischen Struktur nach besteht die Schleimhaut aus einem Substrat von Bindegewebs- und elastischen Fasern mit geschichtetem Pflasterepithel. In die Schleimhaut eingebettet finden sich zahlreiche Drüsen, die Glandulae palatinae, welche jedenfalls Schleimdrüsen sind. Auf der vorderen Fläche des weichen Gaumens bilden sie eine kontinuirliche, ziemlich dicke Schicht, die sich mit nach vorne abnehmender Dicke auch auf den harten Gaumen fortsetzt.

Sein Blut bezieht der harte Gaumen aus einem Zweige der Carotis externa, nämlich aus der Art. palatina descendens, welche in 3 Aeste gespalten durch die Canales palatini descendentes herabsteigt, den weichen Gaumen und die Mandeln versorgt und ihren längsten und stärksten Ast die Art. palatina anterior den harten Gaumen entlang bis zum Zahnfleisch der Schneidezähne schickt.

Der harte Gaumen besitzt ein ziemlich reiches Netz von Nerven, welche als Nervi palatini descendentes, drei an Zahl, durch die Canales palatini descendentes vom Ganglion sphenopalatinum zum Gaumen herabsteigen. Diese Nerven dienen der Mundhöhle mit der Zunge als Tastorgan, während der weiche Gaumen, der vom Nervus glossopharyngeus versorgt wird, Geschmacksorgan zu sein scheint.

Tumoren auf dem eben beschriebenen Terrain sind im Verhältnis zu andern Regionen des Gesichtsschädels als eine seltene Erscheinung zu bezeichnen.

Wir haben die Berichte verschiedener Universitätskliniken

und Polikliniken durchgesehen, um dieses Verhältnis feststellen zu können. Das Ergebnis ist ein sehr auffallendes.

In Langenbecks Archiv für kl. Chir. Bd. X theilt Billroth seine chirurgischen Erfahrungen in Zürich von 1860—1867 mit. Es sind ihm in diesem Zeitraume 182 Fälle von Geschwülsten des Gesichtes, der Mund- und Nasenhöhle vorgekommen. Unter diesen 182 Fällen betrifft nur einer den harten Gaumen.

In derselben Zeitschrift im Supplementsheft zum XXI. Bd. gibt Dr. Kroenlein einen Bericht über die v. Langenbeck'sche Klinik und Poliklinik zu Berlin vom 31. Mai 1875 bis 31. Juli 1876. Es werden 81 Fälle von Geschwülsten des Gesichtes, der Nasen- und Mundhöhle aufgeführt. Es befinden sich darunter 4 Fälle, wo Carcinoma palati duri bestand, in keinem dieser Fälle war aber der harte Gaumen Ausgangspunkt des Prozesses.

Weiter findet sich in Langenbecks Archiv, Bd. XXI ein von Dr. Waitz stammender Bericht über die chirurgische Klinik von Esmarch in Kiel. Unter 44 Tumoren in Gesicht, Nasen- und Mundhöhle findet sich ein Fall von Tumor des harten Gaumes, den wir später mitteilen wollen.

In Band XXV derselben Zeitschrift hat Gurlt in Berlin eine Summe von Geschwülsten, wie sie noch keinem Autor zu Gebote stand, nach ihrer histologischen Beschaffenheit und ihrem Sitze tabellarisch zusammengestellt. Es treffen von diesen 14.630 Neubildungen 1831 auf Gesicht und Oberkiefer und davon blos 3 auf den harten Gaumen.

Die Durchsicht der „Deutschen Zeitschrift" für Chirurgie zu diesem Zwecke ergibt folgendes Resultat:

In Band II gibt Lüecke einen Bericht über die chirurgische Universitätsklinik in Bern von Ostern 1865 bis Ostern 1872. Er führt darin 145 Geschwülste des Gesichtes und der Mundhöhle auf. Keine davon hatte ihren Sitz am harten Gaumen. Interessant ist ein Aufsatz von Kolaczec im IX.

Band über das Angio-Sarkom. Von 60 konstatirten Tumoren dieser Art hatten 46 ihren Sitz am Kopf. Unter der verhältnismässig grosen Zahl von Geschwülsten sass keine am harten Gaumen, während vom Oberkiefer allein 10 ausgingen.

In Band IX, XIII und XV finden wir weitere Berichte über die Kliniken von Greifswalde, Koenigsberg und Goettingen. Im ersten Falle sind 60 Fälle von Geschwülsten in Gesicht, Nasen- und Mundhöhle aufgezählt, im zweiten 93, eine ähnliche Zahl im dritten Falle. Unter allen diesen Fällen hatte kein Tumor seinen Sitz am harten Gaumen.

Wir glauben nun Zahlen genug angeführt zu haben, um daraus zu ersehen, dass wir nicht zuviel behaupten, wenn wir sagen: Tumoren des harten Gaumens sind eine seltene Erscheinung.

Für die menschliche Gesundheit ist es von erheblichem Einflusse, dass diese Tumoren so selten sind; denn die Funktionsstörungen, die sie bei einiger Grösse bewirken müssen, sind sehr erhebliche, da sie ja, zumal wenn der weiche Gaumen mitaffizirt ist, durch Druck auf die Zunge und Beengung des Rachenraumes, sowie Bewegungshemmung des Gaumensegels die so wichtigen Funktionen der Respiration und Nahrungsaufnahme, sowie auch die Sprache bedeutend stören müssen.

Wenn wir einen Tumor am harten Gaumen vor uns haben, so müssen wir uns vor Allem darüber klar zu werden suchen, ob wir es mit einer Neubildung zu thun haben oder nicht. Diese Entscheidung ist in den meisten Fällen leicht. Welche Tumoren kommen nun am harten Gaumen vor, die nicht als Neoplasmen im strikten Sinne anzusprechen sind?

Vor allem müssen wir hier des Abscesses gedenken, dessen Erkennung durch die meist schnelle Entwicklung und Schmerzhaftigkeit des Prozesses, sowie ein mehr oder minder heftiges Fieber keine differentialdiagnostische Schwierigkeiten

bereiten kann. Ein weiteres, mehrmals beobachtetes Vorkommnis ist ein Aneurysma einer Arterie des Gaumengewölbes wie Delabarre[1]) und Velpeau[2]) eines beobachteten.

Ueber 2 Fälle von Aneurysma mit abnormem Verlauf der vorderen Gaumenarterie berichtet Dr. Castle[3]) in New-York. Dieselben waren durch den Druck der Gaumenplatte eines künstlichen Gebisses entstanden. Dass die Erkennung dieser Geschwulstform unter diesen Verhältnissen nicht immer leicht ist, beweist der Umstand, dass Castle im Glauben eine varikös entartete Vene vor sich zu haben, die Geschwulst mit der Scheere öffnete. Es werden in der That Beobachtungen über Varices am harten Gaumen mitgeteilt.

Weitere Gefässgeschwülste werden wir dem allgemeinen Gebrauch zufolge als Angiome bei den Neoplasmen besprechen.

Es ist weiter des sogenannten Staphylaematoma zu erwähnen. Man versteht darunter eine oder mehrere mit flüssigem Blute gefüllte Blasen, welche sich in der Schleimhaut des Gaumens bilden. Sie haben ihren Sitz meist im weichen Gaumen, kommen aber auch im harten vor. Es ist ihnen keine weitere Bedeutung zuzuschreiben, da sie immer traumatischen Ursprungs sind und wenn das Blut entleert ist, sich alsbald wieder zurückbilden.

Ein sehr merkwürdiger Tumor, den wir auch nicht zu den Neubildungen rechnen dürfen und dessen Erkenntnis dem mit dessen Vorkommen nicht Vertrauten einige Schwierigkeit bereiten könnte, ist eine Knochencyste, die sich in der Gaumenapophyse des Oberkieferbeines in Folge eines abnorm gewachsenen Zahnes bisweilen entwickelt. Eine solche Cyste wurde z. B. von Loir[4]) beobachtet. Eine weitere Angabe hierüber liegt von E. Magitot vor, der 2 solche Fälle

---

[1]) Schmidt's Jahrbücher Bd. 92 pg. 319.

[2]) Koenig, Lehrbuch der Chirurgie Bd. I pg. 381.

[3]) Schmidt's Jahrbücher Bd. 69 pg. 179.

[4]) Schmid's Jahrbücher Bd. 92 pg. 319.

beschrieb, die interessant genug sind, um hier angeführt zu werden. Wir geben den Bericht von Jaffé in Hamburg im XI. Bd. des Centralblattes für Chirurgie.

Im ersten Falle entwickelte sich bei einer 74jährigen Frau, die seit langer Zeit ihre Zähne bereits verloren hatte, eine mandelgrosse Geschwulst am harten Gaumen, die zu heftigen neuralgischen Anfällen Anlass gab. Nach mehreren Jahren trat an der Stelle des Tumors ein Zahn durch, der sich als ein heterotop und heterochron entwickelter Deus caninus herausstellte.

Ein ähnlicher, aher weit schwererer Fall betraf einen 30jährigen Mann, der einen sehr langsam wachsenden, bei Berührung schmerzhaften Tumor in der Mitte des harten Gaumens acquirirte. Es bestand heftiger Gesichtsschmerz rechterseits und Abducenslähmung derselben Seite mit Strabismus convergens. Eine antisyphilitische Behandlung erwies sich gänzlich erfolglos. Im Verlauf derselben trat plötzlich Entzündung und Fluktuation im Tumor auf. Bei Eröffnung mit dem Messer konstatirte Magitot eine von harten Wandungen begrenzte Höhle, als deren Inhalt seropurulente Flüssigkeit und wiederum ein zurückgebliebener Eckzahn sich vorfand. Bei Besichtigung der übrigen Zähne des Patienten stellte sich heraus, dass der rechte obere Eckzahn fehlte. Die Schmerzen hörten nach Eröffnung der Cyste auf; der Zahn ragte fortab frei in die Mundhöhle.

In seinen auf Grund dieser Beobachtung gemachten Schlussfolgerungen betont Magitot die Wichtigkeit, bei Tumoren des Gaumens die Zähne genau zu untersuchen, da ein fehlender Zahn in zweifelhaften Fällen oft rasch auf die richtige Diagnose zu leiten vermöge.

Wir haben bis jetzt über die Tumoren nichtneoplastischer Natur am harten Gaumen, über welche wir in der Literatur Aufzeichnungen fanden, berichtet und sehen, dass hier Abscess,

Aneurysma oder Varix, Staphylaematom und Knochencyste in differentialdiagnostischer Beziehung in Frage kommen können.

Was nun die beobachteten Neoplasmen betrifft, so haben wir in den Publicationen über diesen Gegenstand alle Arten von Geschwülsten erwähnt gefunden: Fibroide, Exostosen, Sarkome, Krebstumoren etc.

Wenn wir daran gehen, die am harten Gaumen beobachteten Neubildungen zu studiren, so macht sich uns, wie jedem der sich mit der Literatur von Neoplasmen beschäftigt, oft der Mangel einer prägnanten Bezeichnung der betreffenden Geschwulst fühlbar, da die meisten älteren Autoren sich einfach mit einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose nach dem äussern Befunde begnügten, ohne das Mikroskop zu Hülfe zu ziehen.

Bei diesem Mangel wird es uns des öfteren schwer, zu entscheiden, ob in dem betreffenden Falle wirklich die bezeichnete Geschwulst vorliegt oder nicht.

Wir wollen nun versuchen, einen kurzen Bericht über die Neoplasmen des harten Gaumens zu geben, die wir in der Literatur gefunden haben und beginnen mit den Bindesubstanzgeschwülsten.

Diese grosse Gruppe von Geschwülsten aus Geweben des mittleren Keimblattes bestehend, umfasst das Fibrom, Lipom, Chondrom, Osteom, Angiom und Sarkom. Ueber alle diese Formen finden sich Berichte in der Literatur.

Ein Fibrom scheint in einem Falle von Adams vorzuliegen, welcher bei einem 40jährigen Fräulein einen vom harten Gaumen ausgehenden Tumor von 1 1/4 Zoll Durchmesser und 1/4 Zoll Länge mit einem kurzen fibrösen Stiel beobachtete. Entsprechend der fibromatösen Beschaffenheit des Tumors war das Wachsthum sehr langsam, hatte 6 Jahre gedauert und ohne Schmerzen stattgefunden. Der Abtragung mit dem Skalpell folgte Heilung, welche auch nach einem Jahre noch von Bestand geblieben war. Auch in der oben citirten Statistik von Gurlt[1]) ist ein Fall von Fibrom des h. Gaumens aufgeführt.

[1]) Langenb. Archiv Bd. XXV.

Ein Fall von Lipom wurde auf der chirurgischen Klinik von Esmarsch operirt. Waitz[1]) berichtet darüber folgendes:

Catharine Meier, ein 24jähriges Mädchen, bemerkte vor 4 Jahren eine erbsengrose Geschwulst oberhalb des letzten rechten Backzahnes, die seitdem ohne Schmerzen langsam gewachsen ist. Bei der Aufnahme am 2. März findet sich eine die Mundhöhle ausfüllende, über wallnussgrosse Geschwulst, von Schleimhaut überzogen mit breiter Basis bis gegen die Gaumenbögen auf dem harten und weichen Gaumen aufsitzend. Exstirpation in der Rose'schen Kopflage; nach Spaltung der Wange und Incision auf die Geschwulst gelingt es leicht, die sich jetzt erst als Lipom erweisende Geschwulst aus der Schleimhaut herauszuschälen. Blutung gering. Am 7. Tage nach vorzüglicher Heilung entlassen.

In seinem Aufsatze Considérations sur le diagnostic différentiel des tumeurs dures de la voute palatine sagt Magitot,[2]) dass die Literatur nur wenige Fälle von Enchondrom und Osteom am Gaumen kennt.

Ueber einen sehr seltenen Fall ersterer Art, nämlich ein Enchondroma involucri palati duri berichtet Rhoden[3]) in einer Abhandlung, die uns leider nicht zur Verfügung stand. Ein Fall letzterer Art scheint der von Syme[4]) beobachtete zu sein.

Eine 46jährige Frau hatte eine Geschwulst des harten Gaumens von Kreisform, von einer Seite bis zur andern konvex und vom vordern Dritteil desselben bis zum hintern Rand sich erstreckend. Sie war weich in ihrer Mitte, an ihrer Basis jedoch so hart, dass sie deutlich vom Knochen ausging. Sie war seit 2 Jahren entstanden und hatte Unbequemlichkeiten verschiedenen Grades veranlasst. Mit einer Trephine von hinreichender Grösse, um den ganzen Tumor zu umfassen, wurden

[1]) Langenb. Archiv Bd. XXI.

[2]) Centralblatt für Chirurgie Bd. XI p. 486 und 783.

[3]) Virchow-Hirsch, Fortschritte der Medizin, Jahrgang 1872.

[4]) Langenbeck's Archiv Bd. V.

in wenigen Sekunden die Weichteile und der Knochen ohne erhebliche Blutung getrennt und dadurch eine Oeffnung im Gaumengewölbe gemacht. Nach einer gangränösen Abstossung in der Umgebung derselben fand eine schnelle Zusammenziehung statt und war die Oeffnung so klein, dass man sie mit einer Fingerspitze bedecken konnte.

Wir kommen nun zu einer Geschwulstform, die man trotz manchen Widerspruchs noch immer zu den Neubildungen rechnet, nämlich zum Angiom. Ziegler[1]) sagt, was wir Geschwulst nennen, ist anatomisch stets ein für die betreffende Stelle atypisches Gewebe. Die Gefässe aber, welche ein Angiom zusammensetzen, sind jedenfalls nur zum allergeringsten Teil neugebildet, es sind vielmehr präexistirende Gefässe, an denen Dilatationszustände und bei den meisten Formen auch Hypertrophie der Wände zur Beobachtung kommt. Dem jetzt noch allgemein üblichen Gebrauch zufolge wollen indes auch wir dem Angiome den Rang eines Neoplasmas gönnen.

Wir haben 2 Fälle von Angioma simplex venosum in der Literatur gefunden.

Der erste Fall ist im Jahre 1795 von Scarpa[2]) beobachtet worden.

Derselbe betraf einen 47jährigen Mann, der eine angeborne Blutgeschwulst am harten Gaumen hatte. Der Tumor hatte die Grösse einer breitgedrückten Marone, sah schwärzlich violett aus und war an der Oberfläche mit rötlichen Punkten und Linien bedeckt. Die Geschwulst bestand der Angabe des Kranken zufolge schon seit frühester Kindheit und war zuerst kaum erbsengross gewesen; sie hinderte das Kauen und machte das Schlingen sehr schmerzhaft, war weich, elastisch, bei Druck schmerzhaft und hatte eine breite Grundfläche.

Scarpa trug dieselbe ab, indem er mit der krummen Scheere an der Schleimhaut des harten Gaumens hinging. Eine

[1]) Lehrbuch der path. Anatomie.

[2]) Schmidt's Jahrbücher Bd. 92 p. 319.

starke venöse Blutung wurde durch einen aufgedrückten Charpietampon, der mit Weingeist und etwas Schwefelsäure getränkt war, gestillt. Der abgetragene Tumor bestand aus einem Knäuel Venen, die durch feines, lockeres Zellgewebe mit einander verbunden waren.

Ein bedeutend schwererer, wie es scheint nicht angeborner Fall, über dessen teleangiektatische Natur wir aber im Zweifel sind, stammt aus dem Jahre 1839, von Dr. Leonhard[1]) zu Mühlheim beschrieben, aus einer Zeit, wo man jedem krankhaften Zustande eine Dyskrasie zuschreiben zu müssen glaubte. Der Verfasser sagt deshalb am Eingang seines Berichtes: Dass eine Teleangiectasie nicht notwendig das Ablagerungsorgan einer Dyskrasie im Körper sein müsse, ergibt sich aus folgendem Falle.

Wir geben einen kurzen Auszug der sehr ausführlichen Kranken- und Operationsgeschichte.

Ein 12jähriger skrophulöser Knabe mit bedeutend angeschwellten Submaxillar-Cervikal- und Inguinaldrüsen bekam ohne bekannte Ursache am Gaumen eine härtliche, schmerzlose Geschwulst, die immer fortwuchs und schliesslich so gross wurde, dass sie im Februar 1834, als L. den Knaben zuerst sah, baldigen Hunger- oder Erstickungstod fürchten liess. Die Geschwulst, die den ganzen Gaumen einnahm und bei möglichst geschlossenen Kiefern die Mundhöhle ganz ausfüllte, zeigte auf der Oberfläche überall schwammige Wucherungen. Sie ragte in Gestalt einer Zunge fast $^1/_2$ Zoll weit aus dem stets geifernden Munde hervor, war grünlich braun und oval; die konvexe höckerichte Oberfläche fühlte sich wie Sammet an und war mit klebrigem, übelriechendem Schleime überzogen. Bei jeder etwas unsanften Berührung entstanden Blutungen, die aber nicht lange anhielten.

L. schritt, um dem Knaben das Leben zu retten, zur Operation. Bei stark nach rückwärts gebeugtem Kopfe drückte

[1]) Schmidt's Jahrbücher Bd. 22 p. 210.

er die aus dem Munde hervorragende Geschwulst nach abwärts, so dass er die hintere Fläche des Alveolarrandes und dicht hinter dieser den Anfang der Geschwulst am Gaumen deutlich sah. Er machte nun dicht am Gaumen durch den angespannten Teil der Geschwulst Schnitte von einer Scite zur andern hinüber und präparirte mit kurzen Unterbrechungen drei Viertel der Geschwulst vom Gaumen los. Da bekam er plötzlich bei einem dreisten Schritte eine starke Blutung, die, wie die Untersuchung mit dem Finger ergab, von einer angeschnittenen varikösen Vene kam. Er stillte die Blutung, indem er einen Charpietampon in das klaffende Gefäss stopfte. Da der Knabe durch den Blutverlust sehr geschwächt war, vollendete L. die Operation nicht, sondern liess den Knaben zu Bette bringen. Tags darauf erschien die Geschwulst sehr verkleinert und drei Tage nachher war der Knabe soweit wieder hergestellt, dass er den Vf. besuchen konnte. Die Geschwulst war um die Hälfte kleiner geworden. Bei Besichtigung der Operationsstelle glaubte L. neben der durchschnittenen varikösen Vene noch eine andere ebenso dicke zu bemerken und er hielt es daher für geraten, den Rest der Geschwulst durch eine Ligatur zu entfernen, was auch nach einigen fruchtlosen Bemühungen mittels eines ausgeglühten dünnen Klavierdrahtes gelang. In 4 Tagen fiel die Geschwulst ab und es erfolgt eine vortreffliche Heilung, die auch 3 Jahre nach der Operation noch von Bestand war. Obgleich der Verfasser die innere Beschaffenheit der Geschwulst nicht genau erforschen konnte, so glaubte er sie doch für ein Produkt abnormer und zahlreicher Entwickelung der Gaumenvenen, für Teleangiectasie halten zu müssen; dafür sprachen die bei jeder Berührung derselben entstandenen Blutungen, besonders aber die während der Operation zuletzt durchschnittene variköse Vene, der anscheinend die ganze Geschwulst mittels eines eigentümlichen Bildungsprozesses den Ursprung verdankte.

Die letzte Form von Bindesubstanzgeschwülsten des Gaumens ist das Sarkom.

In der Literatur finden sich einzelne Fälle dieser Art verzeichnet.

Heath[1]) entfernte einer 48jährigen Frau ein über wallnussgrosses Rundzellensarkom vom harten Gaumen. Die Geschwulst war von einer festen fibrösen Kapsel umgeben. Durch Nekrose entstand eine Gaumenperforation.

Weniger sicher ist der Fall von Hofmokl,[2]) welcher bei einer 54jährigen Kranken einen breitgestielten, in der Mittellinie des harten Gaumens aufsitzenden Tumor von der Grösse einer Feige und zweijährigem Bestand fand. Die Wange wurde auf die Länge gespalten und der Tumor durch Abstemmen mit Meissel und Hammer entfernt. Es traten im Verlaufe der Wundheilung Nachblutungen ein, welche durch Tamponade gestillt wurden. Ein plastischer Verschluss im harten Gaumen wurde nicht versucht, vielmehr das Tragen eines Obturators empfohlen. H. hält den Tumor für ein Sarkom, das, da der Knochen mitaffizirt gewesen zu sein schien, wahrscheinlich von demselben ausging.

In der schon oben erwähnten Abhandlung von Rhoden[3]) wird über ein Fibrosarkoma palati-duri berichtet.

Estlander[4]) teilt einen Fall von Myxosarkom des harten Gaumens mit.

Das Sarkom scheint also eine verhältnismässig häufig vorkommende Geschwulst des harten Gaumens zu sein.

Einen hieher gehörigen von mir beobachteten Fall von Angio-Sarkom will ich am Schlusse der Arbeit ausführlich behandeln.

Die zweite grosse Gruppe von Neoplasmen umfasst die Geschwülste, an deren Aufbau sich hauptsächlich Epithelien

---

[1]) Virchow-Hirsch, Fortschritte der Medizin, Jahrgang 1876.
[2]) „ „ „ „ „ 1870.
[3]) „ „ „ „ „ 1873.
[4]) „ „ „ „ „ 1873.

beteiligen. Es sind dies diejenigen Tumoren, mit denen vorzüglich der Begriff der Malignität verknüpft ist. Hieher gehört das Carcinom in seinen verschiedenen Formen und das Adenom.

Was vor Allem das erstere betrifft, so beobachtete Billroth[1]) unter 89 Fällen von Krebs des Gesichtes ein primäres Carcinom der processus palatini beider Oberkiefer bei einem 68 Jahre alten Maurer. Es war eine Granulationswarze am harten Gaumen vorhanden und die Halsdrüsen affizirt. Der Prozess dauerte 6 Monate, der Kranke starb unoperirt.

Einen weiteren Fall von Carcinom haben wir, trotzdem wir viele Berichte von Universitätskliniken durchgesehen haben, nicht finden können, so dass primäres Carcinom des harten Gaumes glücklicher Weise sehr selten zu sein scheint.

Ein sich sehr rapid entwickelnder Tumor, der in kurzer Zeit eine brettharte Anschwellung der naheliegenden Lymphdrüsen setzt, wird auf die Diagnose leiten, abgesehen davon, dass man jederzeit ein kleines Stückchen aus dem Tumor ausschneiden und die mikroskopische Untersuchung machen kann.

Ebenso selten scheint die gutartige Form des Epithelioms zu sein, das Adenom, von dem wir einen Fall in der Literatur fanden, den Professor Ansiaux[2]) mit dem Glüheisen entfernte.

Ein 52jähriger, eines guten Allgemeinbefindens sich erfreuender Mann bemerkte seit 25 Jahren in der Gaumengegend eine Geschwulst, welche nach 3jährigem Bestehen punktirt, eine klare Flüssigkeit entleert hatte. Seit jener Zeit war der Tumor langsam gewachsen, anfangs nahm er nur den Gaumenbogen ein, später verbreitete er sich weiter nach hinten, ohne schmerzhaft zu werden oder das Schlucken zu erschweren. Durch seinen Umfang behinderte er die Respiration zumal

---

[1]) Langenbeck's Archiv Bd. X.

[2]) Schmidt's Jahrbücher Bd. 126 p. 69.

des Nachts, machte auch das Sprechen undeutlich. Drüsenschwellungen wurden am Körper nicht beobachtet. Der zur Zeit der Untersuchung ungefähr 4.5 cm breite, in seiner Ausdehnung von vorn nach hinten nicht genau abgrenzbare, aber jedenfalls 4.5 cm messende, glatte, nur hinten und seitlich einige Höcker zeigende, harte, von verschiebbarer Schleimhaut bedeckte Tumor erwies sich nur an einer einzigen höckrigen Stelle etwas weniger konsistent. Von hinten nach vorn wurde über die Geschwulst ein Schnitt geführt, der zunächst nur die Schleimhaut trennte; letztere wurde seitlich zurückpräparirt. Nach Führung eines tieferen Schnittes konnte man nicht ohne Schwierigkeit zahlreiche weissliche käseähnliche Fetzen aus der Geschwulst hervorziehen; die eintretende nicht unbedeutende Blutung stillte man durch Einführung eines Tampon, worauf man die Operation unterbrach. 3 Tage später wurden die sehr starken Wände der Geschwulst nicht ohne Schwierigkeit vermittels einer kräftigen Scheere und des Bistouri abgetragen und das Glüheisen zu wiederholten Malen angewendet. Die Geschwulstreste zu entfernen gelang durch später noch mehrmals ausgeführte Exzision und Kauterisation; 6 Wochen später war von der Geschwulst nichts mehr nachweisbar, das Allgemeinbefinden gut, das Atmen ungestört, nur der Geschmack erwies sich unvollständig.

Da der langsame Verlauf des Uebels, die Abwesenheit von Schmerzen, das normale Verhalten der Schleimhaut, das Fehlen von Drüsenwucherungen die Annahme von Krebs nicht zuliessen, auch bei nicht nachweisbarem Zusammenhang mit dem Knochen eine Exostose nicht diagnostizirt werden konnte, ferner ein Euchondrom anzunehmen kein Grund vorlag, so glaubte A., ohne eine mikroskopische Untersuchung des Neugebildes vorgenommen zu haben, dass hier eine adenoide Geschwulst vorgelegen habe, die in der Gaumengegend ziemlich selten vorkommt.

Nachdem wir somit die am harten Gaumen vorkommenden

Tumoren betrachtet haben, wollen wir noch einige Worte über deren Behandlung sagen.

Diese kann nach den jetzigen Erfahrungen nur eine chirurgische sein, da nur Messer und Glüheisen, das letztere besonders bei sehr gefässreichen Tumoren zu dem erwünschten Ziele führen. Die medikamentöse Behandlung durch Injektion ätzender Flüssigkeiten ist, trotzdem Méplain[1]) einen Schleimpolypen am harten Gaumen durch Injektion von concentrirter Essigsäure entfernte, wohl allgemein verlassen. In einer recht ausgiebigen Anwendung der chirurgischen Therapie dagegen fordert uns ausserdem noch ein Umstand auf, den insbesondere Langenbeck[2]) betont hat.

Dieser berühmte Chirurg ist durch seine Erfahrungen dahin gekommen, geradezu von einer Immunität des Gaumengewölbes gegen Verletzungen und von einer besonderen Regenerationsfähigkeit desselben zu sprechen. Eine nekrotische Exfoliation des vom Periost ganz entblösten Gaumengewölbes kommt, wie seine Beobachtungen zeigen, nie vor und es ist deshalb der knöcherne Gaumen weniger empfindlich als andere platte Knochen z. B. die Schädelknochen. Wenn die Knochenfläche ganz entblöst bleiben muss, wie L. in 2 Fällen sah, kommt es doch nicht zur Knochenexfoliation, sondern zur Knochenvaskularisation und Herstellung eines Involucrum ohne Granulationen, wenn auch der Prozess lange Zeit, in einem von L's Fällen 15 Monate, in Anpruch nimmt. Dieselbe Regenerationsfähigkeit besitzt das Involucrum palati selbst, sowie das Periost, das ein solides knöchernes Gaumengewölbe herzustellen fähig ist.

Ich gehe nun dazu über, einen von mir beobachteten Fall von Tumor des harten Gaumens zu schildern.

Derselbe stellt eine Kombination zweier Formen von Bindesubstanzgeschwülsten dar, wie sie unseres Wissens am harten

---

[1]) Schmidt's Jahrbücher Bd. 162 p. 53.
[2]) „ „ „ 124 „ 231.

Gaumen noch nicht beobachtet worden ist. Es sei mir deshalb gestattet, denselben etwas ausführlicher mitzuteilen.

Herr Professor Dr. Helferich, der die Exstirpation des Tumors vornahm, hatte die Güte, mir den Fall zur Bearbeitung zu überlassen.

Am 7. September dieses Jahres kam die 33 Jahre alte Dienstmagd M. M. von Wattersdorf in die hiesige k. Poliklinik. Sie gibt an, dass ihre Mutter an Apoplexie gestorben, Vater und Geschwisterte gesund seien. Die also hereditär nicht belastete Patientin, die auch eine luetische Infection entschieden in Abrede stellt, leidet schon seit langer Zeit an chronischem Rachenkatarrh mit grünlich gefärbtem Auswurf. Vor etwa 10 Jahren wurden ihr mehrere Nasenpolypen entfernt. Vor 4 Jahren bemerkte die Kranke, dass sich an ihrem harten Gaumen eine etwa erbsengrosse Geschwulst entwickle. Diese erreichte vor 4 Monaten ihre jetzige Grösse. Sprachstörung ist nicht vorhanden, ebensowenig bestehen Beschwerden von Seite der Respiration und Deglutation.

Stat. praes. Patientin von mittlerer Natur und mittlerem Ernährungszustand bietet bei physikalischer Untersuchung der Lungen und des Herzens nichts Abnormes. Der linke Nasengang erweist sich als nicht vollständig durchgängig. Nach Oeffnung des Mundes sieht man von der leicht geschwellten Schleimhaut des harten Gaumens an der hinteren Hälfte desselben genau in der Medianlinie eine gleichmässig runde, kugelige, leicht gestielte Geschwulst sich abheben von der Grösse eines kleinen Taubeneies. Die Oberfläche der bedeckenden Schleimhaut ist glatt, im allgemeinen blass, einzelne Gefässe erweitert. Die Geschwulst fühlt sich weich, fluktuirend an. Die Mandeln sind nicht geschwellt, ebenso Submental- und Submaxillardrüsen nicht vergrössert.

Operation am 8. September, Morgens 8 Uhr.

Nach eingeleiteter Narkose wird bei herabhängendem, fixirtem Kopfe der Mund mit dem Mundspiegel geöffnet, wo-

bei die Geschwulst sich in einer die beiden zweiten oberen Molarzähne verbindenden Linie präsentirt. Die dieselbe bedeckende Schleimhaut wird in der Medianlinie gespalten, wobei einige Cystchen mit klebriger Flüssigkeit herausquellen. Die dabei auftretende geringe Blutung wird durch Kompression mit dem Schwamme gestillt. Es wird dann auf der linken Seite die Geschwulst von der Schleimhaut lospräparirt, worauf sie sich ohne Mühe herausschälen lässt. Nach Entfernung der Geschwulst bietet die zurückgebliebene Schleimhaut das Aussehen einer flachen, in der Mitte eingesunkenen Warze. Nach vollständiger Stillung der unbedeutenden Blutung bekommt die Kranke etwas Jodoformgaze in die nach Entfernung der Geschwulst bleibende Wundhöhle. Die Jodoformgaze wird täglich erneuert. Es stossen sich mehrere nekrotische Fetzen in der Wundhöhle ab. Am 13. September wurde Patientin entlassen und am 4. Oktober stellte sie sich wieder vor. Am harten Gaumen fand sich eine bohnengrosse Vorwölbung, auf deren Höhe eine eingezogene, strahlenförmige Narbe sichtbar ist. Pat. wurde geheilt entlassen.

Der mikroskopische Befund ist folgender.

Bei der Untersuchung eines Schnittes durch den Tumor mit schwacher Vergrösserung fällt uns der grosse Gefässreichtum desselben auf. Die sehr zahlreichen Blutgefässe, teils im Quer-, teils im Längsschnitt getroffen und je nachdem Scheiben oder Schläuche darstellend, erweisen sich als bedeutend erweitert, die Wandungen sehr verdickt. Oefters sind sackartige Erweiterungen zu sehen. Das Lumen ist grösstenteils mit roten Blutkörperchen dicht gefüllt. An die Adventitia dieser besonders im Centrum sehr zahlreichen Gefässe schliessen sich dichte Haufen von Rundzellen an, durch ihre mit Methylviolett blau tingirte Kerne deutlich erkennbar. Die Zellen selbst von rundlicher oder ovaler Form, sind gleichmässig und zahlreich in die homogene Grundsubstanz eingebettet; vielfach sieht man das zellenreiche Sarkomgewebe in Form von

Schläuchen und Strängen in faserige zellenarme Bindegewebsmassen eingebettet, so dass Anklänge an das sogenannte Schlauchsarkom entstehen. Da wo Gefässe sich verzweigen und wieder anastomosiren finden sich häufig Inseln und Halbinseln von zellenreichem Sarkomgewebe.

Nach diesem Befunde können wir keinen Augenblick im Zweifel sein, dass wir hier ein Angiosarkom vor uns haben. Was die Genese desselben betrifft, so müssen wir wegen der abnorm geringen Wachstumstendenz des Tumors (die Pat. bemerkte die ersten Anzeichen vor 4 Jahren) annehmen, dass die Angiomentwicklung der primäre Vorgang war, an den sich durch Proliferation der Wandelemente der kleineren und kleinsten Gefässe in der letzten Zeit vor der Exstirpation die Sarkombildung anschloss. Die Prognose in Bezug auf Metastasenbildung und Rezidive ist nach unserem Befunde gut zu stellen, da in diesem Falle mit der Exstirpation des Angioms die Quelle des Sarkoms entfernt ist und es bei der geringen Ausbildung des Prozesses unwahrscheinlich ist, dass bereits Sarkomkeime verschleppt wurden.

Zum Schlusse erübrigt mir noch die angenehme Pflicht meinen hochverdienten Lehrern Herrn Prof. Dr. Bollinger für die freundliche Uebernahme des Präsidiums und die persönliche Unterstützung, die er mir angedeihen liess, sowie Herrn Prof. Dr. Helferich für die gütige Ueberlassung des Falles meinen innigsten Dank auszusprechen.